Ueber Kombination

von

Krebs und Tuberkulose

im Anschluss an einen Fall

von

Carcinom und Tuberkulose

der rechten Niere.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

K. Kyriazopoulos,

approb. Arzt aus Sparta.

München 1906.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München.

Ueber Kombination

von

Krebs und Tuberkulose

im Anschluss an einen Fall

von

Carcinom und Tuberkulose

der rechten Niere.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

K. Kyriazopoulos,

approb. Arzt aus Sparta.

München 1906.

Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey, München.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:

Herr Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Angerer.

Meiner lieben Mutter

gewidmet.

Die von Rokitansky[1]) aufgestellte Theorie, nach welcher Krebs und Tuberkulose einander ausschließen, oder die von Martius[2]) modifizierte, daß beide Erkrankungen in demselben Organ zusammen nicht vorkommen könnten, ist schon damals durch beweisende Fälle von Virchow,[3]) E. Wagner,[4]) Friedreich[5]) widerlegt worden. Ebenso ist die von Cooke[6]) u. a. vertretene Ansicht von einem geheimnisvollen Zusammenhang längst verlassen worden.

Beispielsweise hat Le Goupils[7]) unter 632 Fällen von Krebs 53mal die Kombination mit Tuberkulose gefunden; aber hier müssen sehr viele von den angegebenen Fällen beanstandet werden, bei denen Verkäsungen in Krebsen für tuberkulös oder beliebige Knötchen in den Lungen („granulations grises, non ramollies") für Tuberkel gehalten wurden.

---

[1]) Rokitansky: Handbuch der pathologischen Anatomie, Bd. I 1846.

[2]) Martius C.: Die Combinationsverhältnisse des Krebses und der Tuberkulose. Inaug.-Dissert. Erlangen 1853.

[3]) Virchow: Die krankhaften Geschwülste, Bd. I S. 112, Bd. II S. 723.

[4]) Wagner E.: Handbuch der Allgemeinen Pathologie 1876.

[5]) Friedreich: Combination von Krebs und Tuberculose. Virchows Archiv Bd. 36 S. 477.

[6]) Cooke: Relation of cancer and phthisis. Med. Times and Gaz. 1866 May p. 588.

[7]) Le Goupils: Coïncidence et rapports de la tuberculose et du cancer. Thése. Paris 1882. S. 38.

Cahen[8]) hat unter 4233 Sektionen 257 Krebse und dabei 13mal die Kombination mit Tuberkulose gefunden. Lubarsch[9]) fand unter 6536 Sektionen 4,4% aller tuberkulösen Leichen mit Carcinom und 21% aller carcinomatösen Leichen mit Tuberkulose behaftet, Loeb[10]) unter 1539 Sektionen des Münchner Pathologischen Instituts (1884—1886) 6% beziehungsweise 28%, Berger unter 2114 Sektionen desselben Instituts (1887—1889) 8% bezw. 30%. Die Resultate der meisten Statistiken (Monisset, Pierre, Rapok, Sandu-Miclesco, Schrader, Simmonds[11]) zeigen erhebliche Differenzen, derart, daß in etwas 10—40% aller Carcinomfälle Kombination mit Tuberkulose gefunden wurde. Diese Differenzen erklären sich leicht aus der Verschiedenheit der Grundsätze und der subjektiven Anschauung, welche bei der Aufstellung der Statistiken maßgebend waren, je nachdem alle Grade von Tuberkulose oder nur floride Prozesse berücksichtigt wurden. Der Zufall, das Material und die Genauigkeit spielten eine große Rolle.

Außer diesen Statistiken sind genügende Fälle mitgeteilt, bei denen Krebs mit Tuberkulose in demselben Organe gefunden worden ist. So beobachtete Friedlänger einen Fall von Cancroid in einer tuberkulösen Lungencaverne. Lubarsch berichtete

---

[8]) Cahen: Carcinom und Phthise. Inaug.-Dissert. Strassburg 1885.

[9]) Lubarsch: Ueber den primären Krebs des Ileums nebst Bemerkungen über das gleichzeitige Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Virchows Archiv Bd. III pag. 280 1888.

[10]) Loeb: Ueber Combination von Krebs und Tuberkulose. Inaug.-Dissert, München 1889.

[11]) Simonds Beiträge zur Statistik der Tuberkulose. Archiv für klin. Medizin XXVII.

über multiple Carcinome des Ileums unter tuberkulösen Geschwüren, einen primären Lungenkrebs in tuberkulösem Lungengewebe, einen metastatischen Krebs in frisch tuberkulös infiltriertem Lungengewebe. K. Zenker[12]) berichtet über einen Oesophaguskrebs mit Tuberkulose und ein ebenfalls mit typischen Tuberkeln kombiniertes Larynxcarcinom. Cordua[13]) teilt einen Fall von einem ebenfalls mit Tuberkulose kombinierte Oesophaguskrebs mit. Krone[14]) beobachtete einen Kehlkopfkrebs mit Tuberkulose, einen ähnlichen Fall Baumgarten.[15]) Ribbert[16]) hat 11 Fälle zusammengestellt, wo er mehr oder weniger zahlreiche Riesenzellen in dem zellreichen Bindegewebe zwischen und unter den Krebsalveolen auffand. Von den Carcinomen stammten 6 von den Lippen, je 1 von der Zunge, vom Rachen, vom Zahnfleisch, vom unteren Augenlid und vom Penis. Weiter teilt O. Naegeli[17]) einen sehr interessanten Fall mit von einem Krebs mit Tuberkulose des Ileums. Neben dem Krebs fanden sich in den tieferen und oberflächlichen Darmpartien tuberkulöse Prozesse. Es fanden sich typische Tuberkel in größerer Zahl, häufig mit mächtigen Riesenzellen. Der Nachweis der Bazillen gelang. Sehr in-

[12]) K. Zenker, Carcinom und Tuberkel im selben Organ. Deutsches Archiv für klinische Medizin. Bd. 47, pag. 191. 1890.

[13]) Cordua, Krebsig-tuberkulöses Geschwür des Oesophagus. Arbeiten aus dem patholog. Institut zu Göttingen. 1893. S. 147.

[14]) Crone, Ein Beitrag zur Lehre vom Lupuscarcinom. Arbeiten aus dem pathol. Institut zu Tübingen. Bd. II, Heft 1.

[15]) Baumgarten, Ueber ein Kehlkopfcarcinom, kombiniert mit den histologischen Erscheinungen der Tuberkulose. Arbeiten aus dem pathol. Institut zu Tübingen. Band II, Heft 1.

[16]) Ribbert, Carcinom und Tuberkulose. Münchener med. Wochenschrift 1894, No. 17.

[17]) O. Naegeli, Die Kombination von Tuberkulose und Carcinom. Virchows Archiv Bd. 148. S. 435. 1898.

teressant gestaltete sich das Bild an denjenigen Stellen, wo Carcinom und Tuberkulose durcheinander gewachsen waren. In Form von langen Zellsträngen drängte sich das Carcinom in das Stroma zwischen die Tuberkel vor, vermied konstant das nekrotische Zentrum derselben, wo gewöhnliche Riesenzellen lagen, und umwuchs so allmählich ringförmig den Tuberkel. In späteren Stadien ist das Carcinom auch im Stroma zwischen den Tuberkeln mächtiger und vielschichtig geworden; das Zentrum des Tuberkels ist mitten im Krebs erhalten gebleiben; nicht selten liegt noch eine typische Riesenzelle mitten zwischen den ringförmig angeordneten Carcinomsträngen, bis endlich auch hievon nichts mehr zu sehen und der ganze Tuberkel durch ein schalenförmig angeordnetes Krebsgewebe ersetzt ist. Bei zwei weiteren Fällen Naegeli's — Carcinom und Tuberkulose des Rectums und Coecums — konnte nur ein enges Aneinanderliegen des krebsigen und des tuberkulösen Gewebes konstatiert werden. Die Tuberkulose konnte durch den Nachweis von Tuberkelbazillen sichergestellt werden. Metterhausen[18]) beschreibt einen Fall von Colonkrebs. An der Grenze des Adenocarcinoms in der Subserosa fand sich eine kleinzellige Wucherung mit zentraler Verkäsung und Riesenzellen mit Randstellung der Kerne am Rande der Granulationswucherung. Die tuberkulösen Granulationen schoben sich an mehreren Stellen in die krebsigen Massen hinein, einzelne kleinere epitheloide Zellhaufen mit Riesenzellen mit teilweise beginnender Verkäsung lagen isoliert von dem Haupttuberkel in dem Krebsgewebe und rings von demselben eingeschlossen. Tuberkelbazillen

[18]) Metterhausen, Ueber Kombination von Krebs und Tuberkulose. Inaug.-Dissert. Göttingen 1897.

konnten nicht nachgewiesen werden. Schwalbe[19]) teilt einen Fall mit von einem primären Carcinom in einer tuberkulösen Caverne. Der Tumor ragt in die Caverne vor; an seiner Grenze gegen die tuberkulös-nekrotischen Partien der Cavernenwand ist er wie eingebettet in dieselben. Einzelne Zellgruppen erscheinen wie abgerissen und liegen etwas entfernt vom Hauptcarcinom. Andererseits findet man in letzterem an dessen Grenze einige Herde von kleinkernigen Zellen eingesprengt. Bazillenhaufen liegen Carcinomzellen unmittelbar an, einige Bazillen liegen aber schon im Carcinomgewebe. An einer anderen Stelle der Cavernenwand zeigt sich eine ähnliche Durchdringung von Carcinom und tuberkulösem Gewebe. Nehrkorn[20]) berichtet über einen Plattenzellenepithelkrebs der Gallenblase mit verhornenden Drüsenmetastasen. In einigen Portaldrüsen fand sich tuberkulöse Infektion mit carcinomatöser vereinigt. Auffallend war der Befund, daß viele Riesenzellen im Krebsgewebe isoliert erhalten geblieben waren.

Mayerhof[21]) beobachtete einen Fall von Krebs und Tuberkulose der Speiseröhre. Endlich berichtet Kücker[22]) über einen Fall, wobei Magenkrebs, ausgebreiteter Leberkrebs, Carcinomknötchen im Douglas'schen Raum, chron. Lungenschwindsucht mit Verkäsung, Miliartuberkulose der Leber, Tuberkulose der

---

[19]) Schwalbe, Entwicklung eines primären Carcinoms in einer tuberkulösen Caverne. Virchows Archiv 1897. Bd. 149, pag. 329.

[20]) Nehrkorn, Münchener med. Wochenschrift 1899, No. 9, S. 302.

[21]) Mayerhof, Ueber Krebs und Tuberkulose der Speiseröhre. Inaug.-Dissertation. Giessen 1894.

[22]) A. Küker, Ueber gleichzeitiges Vorkommen von Krebs und Tuberkulose. Inaug.-Dissertation. Kiel 1899.

Milz, tuberkulöse Geschwüre des Dünn- und Dickdarmes gefunden wurden. Bei der mikroskopischen Untersuchung eines Stückchens der Leber zeigten sich Tuberkelknötchen mit Riesenzellen, verkäste Partien an der Grenze der Schnitte epitheliale Wucherungen in inniger Ineinanderfügung; die Krebsschläuche waren ziemlich dicht in die tuberkulösen Partien hineingewuchert. Bei zwei anderen Fällen von Carcinom der Unterlippe hat die mikroskopische Untersuchung der ausgeräumten Submaxillar-Lymphdrüsen Krebsmetastasen mit Tuberkulose combiniert.

* * *

Im folgenden möchte ich einen Fall mitteilen, der in der hiesigen chirurgischen Klinik beobachtet wurde.

Krankheitsgeschichte.

K. W., 57 Jahre alt, Bäckermeistersgattin, gibt an, sie sei Mitte September 1904 von einem Gang in die Stadt nach Hause gekommen und habe, am Tisch sitzend, eine Art von Ohnmachtsanfall bekommen. Als Pat. urinierte, war der Urin ganz blutig. Die Blutung, welche Pat. ziemlich schwächte, hielt zwei Tage an. Gleichzeitig mit der Ohnmacht trat ein heftiger, drückender und brennender Schmerz in der rechten Lendenregion auf. Nach der Attacke hielten die Schmerzen längere Zeit an, der Urin blieb trüb.

Pat. war bis dato immer gesund; sie ist verheiratet, hat 10mal geboren, die Geburten waren normal. Klimakterium im 48. Lebensjahre. Pat. wurde im August 1902 egen eines Uterusprolapses behandelt. Sie hatte guten Appetit, nach dem Anfall verlor sie ihn und nahm von 165 Pfund bis 139 Pfund ab. Aufgefallen ist ihr

außerdem ein heftiger Schmerz in der Magengegend direkt nach dem Essen. Koliken hatte Pat. nicht.

Status:

Haut und Schleimhäute anaemisch. Muskulatur schlaff. Zunge leicht belegt, etwas trocken. Herz ist nicht erweitert. I. Ton an der Spitze unrein. Puls 68, mittelkräftig, regulär, leicht gespannt.

Untere Lungengrenzen stehen tiefer als normal, Atmungsgeräusch vesikulär, etwas abgeschwächt, ohne Nebengeräusche. Untere Lungengrenzen verschieblich.

Abdomen leicht aufgetrieben, weich. Bauchdecken sehr schlaff. Leber erscheint etwa $1^1/_2$ Querfinger in der Mammillarlinie unterhalb des Rippenbogens zu stehen. Milz nicht palpabel. Ileocoecalregion ohne besonderen Befund.

Bei bimanueller Untersuchung der rechten Bauchseite fühlt man einen großen, glatten, festen Tumor, welcher mit dem Zwerchfell bei der Atmung sich verschiebt. Der untere Pol der Geschwulst reicht beim Exspirium bis zur Nabelhöhe, beim Inspirium bis zur Höhe der Spina ant. sup. (Beckeneingang). Medianwärts läßt sich die Grenze wegen Spannung der Mm. recti nicht bestimmen. Nach oben verschwindet die Geschwulst hinter dem Rippenbogen. Bei Aufblähung des Darmes verschwindet die Geschwulst. Links sind die Verhältnisse gehörig.

Urin: E +, Hg —, spez. Gew. 1020, Reaktion sauer. Mikroskopisch: zahlreiche Blasenepithelien und Nierenbeckenepithelien. Nierenepithelien sind nicht nachweisbar, ebensowenig Tumorbestandteile.

Verlauf:

19. I. 05. Urin E +, Hg —, Gallenfarbstoff —, Indikan —, Diazo —, spez. Gew. 1020. Reaktion sauer.

Mikroskopisch: rote und weiße Blutkörperchen, vereinzelte Blasenepithelien, Bakterien (Stäbchen).

20. I. Cystoskopie. Blasenurin wird rasch rein. Blasenschleimhaut stark gewulstet, injiziert. Rechte Ureterenmündung klaffend, in der Umgebung schmutzig rotbraune Niederschläge. Man sieht nichts herauskommen. Linke Ureterenmündung ebenfalls etwas klaffend, es entleert sich anscheinend etwas flockiger Urin. Nach Einführung des Separateurs gewinnt man rechts keinen, links wenig, ziemlich klaren Urin. Die mikroskopische Untersuchung des linksseitigen Urins weist einige Blasenepithelien und Leucocyten auf.

25. I. Ureterencatheterismus. Links. Urin ganz klar. E — (Heller'sche Probe). Kein Sediment.

27. I. Gesamturin E +, Hg —, spez. Gew. 1016. Mikroskopisch: hauptsächlich rote und weiße Blutkörperchen (sehr zahlreich), vereinzelte Nieren-, Nierenbecken- und Blasenepithelien. 1 granulierter Cylinder. Spärliche Coccen.

28. I. Blutgefrierpunktbestimmung $\delta = -0{,}55^0$.

29. I. Röntgenbild zeigt keinen Konkrementenschatten. Unterhalb des Rippenbogens ist eine Kontur zu erkennen, die wohl der Niere angehört. Die Temperatur war zwischen 37,5 und 36,4.

3. II. Operation in Aethernarkose (Geheimrat Prof. Dr. v. Angerer). Zunächst Simon'scher Schnitt. Freilegung der Fascia transversa. Niere ist nicht fühlbar. Sie muß von unten heraufgeschoben werden. Nun anschließender Schrägschnitt nach vorne unten (Bergmann). Es zeigt sich nun, daß die Niere stark nach unten disloziert und gut mannsfaustgroß ist, d. h. so groß wie sie bei der Palpation von außen gefunden wurde. Nierenoberfläche höckerig. Niere nirgends ab-

härent. Nach Luxation der Niere wird die Tunica propria des Organs durchtrennt und abgelöst, was relativ leicht gelingt. Isolierung des Stieles, welcher en masse mit der Zange gefaßt wird. Massenligatur (Catgut) und Einzelligatur der großen Gefäße (Catgut). Die Tunica propria wird nachträglich noch exstirpiert. Toilette der Wunde. Tamponade mit steriler Gaze nach sorgfältiger Blutstillung. Muskel- und Hautnähte.

4. II. Urin bluthaltig. Abdomen nicht aufgetrieben, weich. Kein Singultus, kein Erbrechen. Temper. 37,7, 37,1.

6. II. Urin nicht mehr bluthaltig. Dagegen E +, zahlreiche Leucocyten und Blasenepithelien noch nachweisbar. Allgemeinbefinden gut. Temp. 36,9, 36,5.

8. II. Verbandwechsel. Wunde reaktionslos. Entfernung der Tampons. Keine Retention. Teilweise Entfernung der Nähte. Tamponade zum Verband. Urin eiweißfrei, ohne Sediment. Urinmenge steigt stetig. Temp. 37,1, 36,3.

11. II. Verbandwechsel. Entfernung der restierenden Nähte. Heftpflasterverband. Temp. 36,4, 36,1.

18. II. Pat. nimmt ersichtlich zu.

22. II. Urin E +, Gallenfarbstoff +, Reaktion sauer, zahlreiche Leucocyten, Coccen, Blasen- und Nierenepithelien, mehrere hyaline Cylinder.

23. II. Pat. steht auf.

28. II. Urin wieder klar. Appetit gut. Wunde bis auf eine erbsengroße Stelle geheilt.

4. III. Pat. geheilt entlassen.

Die histologische Untersuchung ergibt ein mit Tuberkulose kombiniertes Adenocarcinom. Das Nierengewebe ist durch starke interstitielle Wucherung hoch-

gradig verändert. Die Glomeruli zeigen Uebergänge von einfacher Verdickung der Kapsel mit Kompression der Gefäßschlingen bis zur völligen Obliteration und Umwandlung in hyaline Kugeln. Nur einzelne Partien des Nierengewebes sind von der interstitiellen Infiltration weniger getroffen, die Harnkanälchen in diesen Gebieten etwas dilatiert. Die Gefäße zeigen durchweg starke Verdickung der Wandung. In diesen Gewebspartien zeigen sich nun weiter zahlreiche, aus Granulationsgewebe bestehende Knötchen mit meist zentral gelegenen Riesenzellen mit wandständigen Kernen. Einzelne der Knötchen sind zentral in Nekrose und Verkäsung begriffen.

An anderen Stellen des zur Verfügung stehenden Schnittes ist das Nirengewebe durch eine bindegewebige Kapsel abgetrennt von einer Geschwulstbildung. Diese Geschwulstpartie wird durch mehrere bindegewebige Septa in verschiedene Felder geteilt. Diese Felder werden durch teils polygonale, teils kubische, mit bläschenförmigem Kern ausgestattete, epithelähnliche Zellen ausgefüllt, die Schläuche und Stränge bilden, sehr dicht an einander liegen und vom spärlichen Stroma durchzogen sind. Das Stroma ist sehr gefäßreich, zum Teil finden sich mitten in den Geschwulstmassen kleine Haemorrhagien. —

Pat. hatte sich nun bis Ende Juni ganz wohl gefühlt, hatte keine Schmerzen und nahm an Gewicht beständig zu. Anfangs Juli bekam sie Schmerzen am Kreuz; die Schmerzen sind von dieser Zeit an immer ärger geworden; Pat. magerte jetzt wieder ab und fühlte sich immer elender. Mitte August hat Pat. sich sehr elend gefühlt, sie konnte nicht mehr aufstehen, sie mußte im Bett bleiben. Anfangs Oktober stellten

sich die Symptome einer Compressionsmyelitis mit Lähmung der unteren Extremitäten, Blasen- und Mastdarmlähmung, sowie ein großer Decubitus in der Kreuzbeingegend ein.

Exitus 20. November.

Die Sektion wurde im Haidhauser Friedhofe vom verstorbenen Professor Schmaus vorgenommen, weshalb die Mitteilung eines ausführlichen Sektionsberichtes nicht möglich ist.

Bei der Sektion wurde ein mannsfaustgroßer Tumor in der Gegend der exstirpierten (also rechten) Niere gefunden, ein zweiter von Hühnereigröße in der Gegend des 8. Brustwirbels rechts, welcher den Wirbelbogen usuriert und auf die Rückenmarkshäute übergegriffen hatte, eine dritte, schon erweichte Metastase von Walnußgröße hatte ihren Sitz um Mesenterium, eine vierte von Haselnußgröße in der Gegend des linken Sternocostalgelenkes neben dem Manubrium sterni, endlich eine fünfte in der linken Niere.

Irgendwelche Anzeichen von uberkulose der Drüsen, der Lungen, der Blase, der Ureteren konnten makroskopisch trotz eifrigen Suchens nicht gefunden werden. Als direkte Todesursache wurde eine hypostatische Pneumonie beider Unterlappen ausgesprochen.

Die mikroskopische Diagnose dieser Tumoren lautet auf Krebs und ist folgende:

I. Präparat. Schnitt durch die linke Niere: Das Nierengewebe ist ziemlich intakt, nur an einzelnen Stellen ist das Bindegewebe etwa vermehrt. Einzelne Gefäße sind verdickt. In der Rinde des Schnittes finden sich einzelne, meist von derbem Bindegewebe umgebene Herde aus Geschwulstmassen. Dieses Geschwulstgewebe ist von einem trabekulären Stroma

durchzogen, die Balken sind schmal und von kleinen, meist kubischen oder cylindrischen Zellen epithelartig ausgekleidet.

II. Präparat: Schnitt durch den Tumor im Mesenterium: Die Geschwulstmassen sind völlig nekrotisch, doch läßt die mikroskopische Untersuchung die alveoläre Struktur des Tumors erkennen.

III. Präparat. Schnitt dur den Tumor der Rückenmarkshäute: Die von der Geschwulst durchsetzten Rückenmarkshäute zeigen denselben Befund wie sub I. Auch hier ein trabukuläres Stroma, dessen Balken, wie sub I, von Geschwulstzellen ausgekleidet sind. Die von Trabekeln eingeschlossenen Räume sind überall sehr schmal und stehen sehr dicht nebeneinander.

Durch die histologischen Befunde ist die Kombination von Krebs und Tuberkulose bewiesen. Dagegen ist die Frage, in welchem Verhältnis der carcinomatöse und tuberkulöse Prozeß zueinander stehen, noch keineswegs klar. Stehen beide Affektionen zueinander in einem kausalen oder in einem zufälligen Zusammenhang, und wenn in einem kausalen, welches ist dann die primäre und welches die sekundäre?

Daß in einer Reihe von Fällen die Kombination eine zufällige ist, liegt auf der Hand; denn es ist sehr schwer, sich vorzustellen, in welchem kausalen Zusammenhang ein Krebs des Coecums mit Tuberkulose der Lungen stehen könnte. Ueber den kausalen Zusammenhang beider Erkrankungen gehen die Meinungen der Autoren auseinander. Eine Reihe von Autoren [Lebert, Leube,[23]) Zenker, Cle-

[23]) Leube, Krankheiten des Magens und Darmes, in v. Ziemssens Handbuch der allg. Pathol. und Therapie.

ment,[24]) Baumgarten, Lubarsch] sind der Meinung, daß die Krebskachexie einen günstigen Boden zur Ansiedlung von Tuberkelbazillen schafft, und teils eine frische Affektion vorbereite, teils einen alten, in Heilung begriffenen Prozeß frisch aufflackern lasse. Daß es solche Fälle geben kann, ist leicht plausibel. Demgegenüber stehen Beobachtungen von Baumgarten und Naegeli, bei denen die tuberkulösen Prozesse durch die Krebskachexie nicht rascher fortschritten oder neu aufgeflackert sind. Dieselben Autoren meinen wieder, es sei möglich, daß durch das Krebsgeschwür die Pforte für den Eintritt der Tuberkelbazillen geöffnet werde. Die meisten Autoren betrachten das Carcinom als die primäre Erkrankung. Nun sind doch genügende Fälle von Carcinom mitgeteilt worden, welche auf einen Lupus gefolgt sind. Bagha hat 1887 42 Beobachtungen aus der Literatur zusammengestellt. Und wenn nun auch nicht alle diese Lupuscarcinome als echte Carcinome, sondern viele von ihnen als Narbencarcinome aufzufassen sind, so sind trotzdem genügend viele Fälle von echten Carcinomen bekannt, die sich auf tuberkulösem Boden entwickelt haben. Ueber diese Lupuscarcinome haben wir keine befridigende Erklärung. Kaposi[25]) meint, daß eine abnorm lebhafte, jedoch in normaler Weise vor sich gehende Epithelwucherung in atypische Epithelwucherung und Carcinom übergehen kann. Viele andere, unter ihnen Crone, widersprechen ihm und erklären: „daß die Tuberkulose als ein irritativer und die Resi-

[24]) Klement, Ueber seltenere Arten der Kombination von Krebs und Tuberkulose. Virchows Archiv Bd. 139, Folge XIII, Bd. IX, S. 35.

[25]) Kaposi, Ueber Kombination von Lupus u. Carcinom. Vierteljahrschrift für Dermatol. und Syphilis. Bd. VI. 1879.

stenz der befallenen Gewebe herabsetzender Prozeß bei vorhandener spezifischer Disposition zur Carcinombildung letztere gewissermaßen anfache, zum Leben wecke."

Baumgarten und Cordua dagegen halten das Carcinom für die primäre Erkrankung und die Tuberkulose für einen sekundären Vorgang.

Lubarsch unterscheidet fünf Möglichkeiten über die Kombination beider Erkrankungen:

1. Ein rein zufälliges Zusammentreffen.

2. Neben alten tuberkulösen Prozessen und frischen miliaren Eruptionen findet sich besonders häufig bei tuberkulösen Entzündungen der serösen Häute ein in vollster Ausbreitung begriffendes metastasierendes Carcinom. Hier ist der Zusammenhang so zu denken, daß durch die allgemeine Krebskachexie der Nährboden für die noch überlebenden Tuberkelbazillen wieder günstiger geworden ist, und so die neuen tuberkulösen Eruptionen von den alten Herden aus erfolgen. Solche Fälle sind aber durchaus nicht häufig; sie sind ähnlich anzusehen wie solche Fälle von frischen Tuberkulosen, die sich an andere schwere Krankheiten (Typhus, Influenza, Masern u. s. w.) anschließen können.

3. Zu einem im vollsten Fortschreiten befindlichen Carcinom tritt eine frische tuberkulöse Erkrankung hinzu. Solche Fälle sind besonders selten, viel seltener als Loeb annimmt. Lubarsch hat nur drei Fälle auffinden können; hierher gehören auch die Fälle von Zenker und Cordua.

4. Zu einer chronischen progressiven Tuberkulose tritt ein Krebs hinzu. Hier ist das Verhältnis derart, daß ein innerer Zusammenhang bestehen kann. Die Tuberkulose wird dann nicht als direkte, sondern als

prädisponierende Ursache, ähnlich wie chronische oder akute örtliche Traumen als prädisponierendes Moment für die Entwicklung maligner Tumoren in Betracht kommen.

5. Wäre ein gleichzeitiges Auftreten beider Erkrankungen möglich.

Ribbert sieht die Ursache des Tuberculocarcinoms in dem chronischen Reiz der Tuberkulose auf das Bindegewebe; er schreibt: „Es erscheint mir möglich, daß die Tuberkulose in einem Teil der Fälle dasjenige Agens ist, welches die von mir beschriebene und als grundlegend für die Entwicklung des Krebses bezeichnete subepitheliale Bindegewebswucherung erzeugt. In anderen Fällen (von Carcinom) kommen andere entzündungserregende Ursachen in Betracht." Ribbert hat nämlich eine neue Erklärung über die Entstehung des Carcinoms, indem er meint: „daß der erste Beginn jedes Carcinoms nicht sowohl in einem tiefen Wachstum des Epithels, sondern in einem Höhenwachstum des Bindegewebes besteht. Die Bindegewebszellen schieben sich zwischen die Epithelzellen hinein, drängen sie auseinander, umwuchsen sie und sprengen sie ab. Die abgesprengten Epithelien vermehren sich weiter, ohne daß es möglich wäre, wie es normalerweise an der Oberfläche des Epithels der Fall ist, die ältesten Epithelien immer wieder abzustoßen. Das Entstehen eines Carcinoms aus einem Lupus würde sich danach so erklären, daß der Lupus als ein chronisch entzündlicher, durch Tuberkelbazillen hervorgerufener Prozeß der Haut mit einer subepithelialen Bindegewebswucherung einhergeht, welche eben unter Umständen zu einer solchen Absprengung von Epithelien und damit zur Carcinomentwicklung führen

kann". Auf diese seine Erklärung sich stützend, geht Ribbert noch weiter und hält eine derartige Entwicklung auch dann für möglich, wenn bei einem ausgebreiteten Carcinom die Tuberkel sehr wenig sind oder ganz fehlen, da es denkbar sei, daß das Carcinom die Tuberkel überwuchert. Daß eine Ueberwucherung vorkommen kann, hat Naegeli in seinem Fall von Carcinom mit Tuberkulose des Ileums nachgewiesen.

Clement und Metterhausen erklären sich für ihre Fälle, bei denen die Tuberkulose sehr lange bestanden hatte, die Sache so, daß durch das Carcinom die Tuberkulose neu angefacht wurde.

Naegeli dagegen erklärt seinen II. Fall — Carcinom mit Tuberkulose des Ileums — so, daß das Carcinom von den tuberkulösen Geschwüren aus entstanden ist. In seinem III. Falle — Gallertkrebs und Tuberkulole des Coecums — erklärt er wieder die Tuberkulose für den älteren Prozeß, denn er hatte Verkäsungen und Verkalkungen gefunden und meint in bezug auf die Kombination, daß die Tuberkulose die Veranlassung zur Krebsbildung gegeben habe.

Friedreich und Wolf halten bei ihren Fällen das Carcinom für das Sekundäre. Schwalbe meint, daß es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handle. Kücker ist sehr zurückhaltend und glaubt, daß, solange wir die letzte Ursache des Krebses nicht kennen, eine endgültige Entscheidung über die Frage der Kombination ausstehen wird.

Endlich ist Borst[26]) der Meinung, daß man für die überaus spärlichen Fälle von Lungenkrebs bei Tuberkulose der Lunge nicht an einen engeren Zusammenhang denken darf, sondern daß es sich hier um ein rein zufälliges Zusammentreffen handelt. So er-

klärt er die Fälle von Clement, Metterhausen und Naegeli. In einem von ihm beobachteten Falle — tuberkulöse Geschwüre des Magens nebst Carcinom desselben bei einem Phthisiker — neigt er der Ansicht zu, daß hier das Carcinom die Grundlage für das Auftreten der Tuberkulose im Magen geschaffen habe.

Was nun unseren Fall anbetrifft, so ist das Carcinom sicher primär; bezüglich der Tuberkulose ist diese Frage nicht mit Sicherheit zu beantworten.

In unserem Falle kann es sich nur um zwei Möglichkeiten handeln. Entweder ist das Zusammentreffen der beiden Erkrankungen ein zufälliges, oder es ist durch den Krebs ein günstiger Boden für die Entwicklung zufällig in den Kreislauf geratener Tuberkelbazillen bereitet worden und so zur Tuberkeleruption gekommen.

Mit Sicherheit ist keine von beiden Fragen zu beantworten. Wir neigen eher der Ansicht zu, daß es sich hier um ein rein zufälliges Zusammentreffen handelt.

* * *

Zum Schlusse meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ritter von Angerer für die Uebernahme des Referates und Herrn Privatdozenten Dr. Gebele für die gütige Ueberweisung des Themas und die freundliche Durchsicht der Arbeit meinen innigsten Dank auszusprechen.

[26]) Max Borst, Die Lehre von den Geschwülsten. II. Band, S. 763.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Konstantin Kyriazopoulos, wurde am 2. Februar 1883 als Sohn des Fabrikbesitzers Kyriako Kyriazopoulos in Sparta geboren. Im Juni 1899 absolvierte er das Gymnasium zu Sparta und hörte während der folgenden zwei Semester die Vorlesungen der medizinischen Fakultät der Universität Athen. Im Oktober 1900 wurde er an der Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg immatrikuliert und bezog im Oktober 1902 die kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München, woselbst er auch im Frühjahr 1906 die medizinische Prüfung bestand.